

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-141256

(43)Date of publication of application : 16.05.2003

(51)Int.Cl. G06F 17/60

(21)Application number : 2001-340655 (71)Applicant : TANAKA MICHIKO

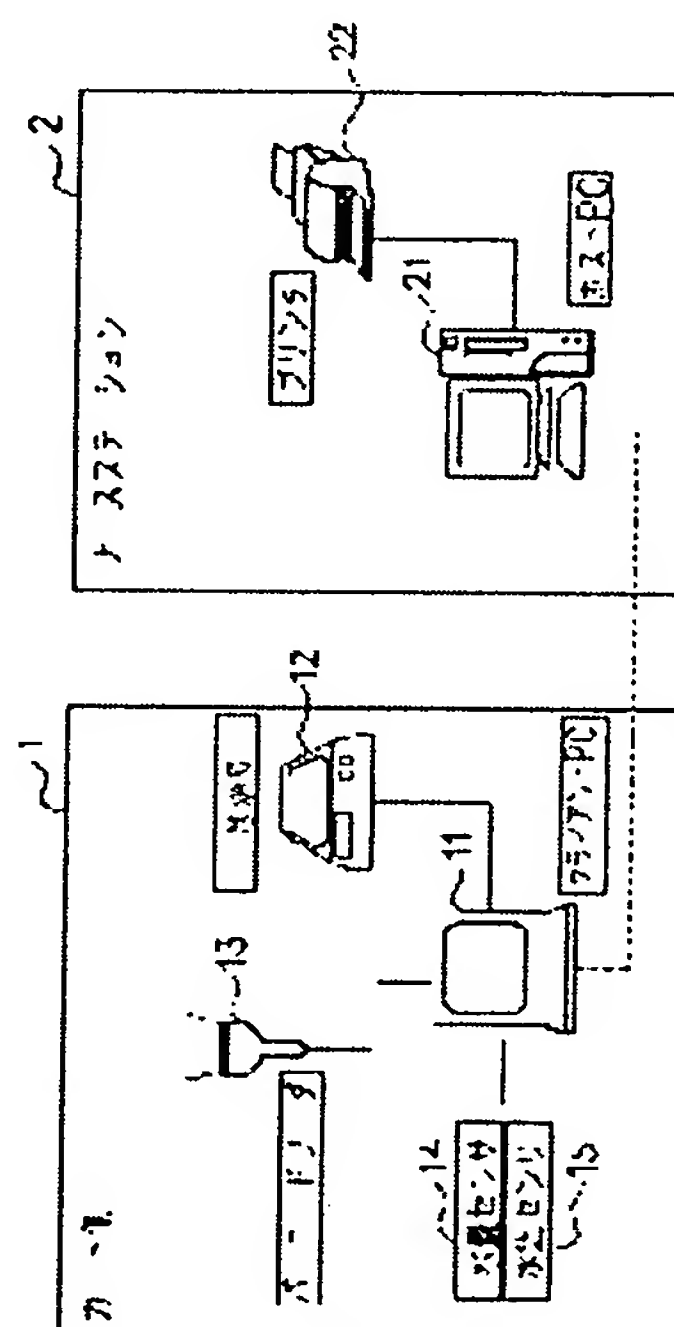
(22)Date of filing : 06.11.2001 (72)Inventor : TANAKA MICHIKO

(54) CARE BUSINESS SUPPORT SYSTEM, CARE BUSINESS MANAGING DEVICE, CARE GOODS TRANSPORTING DEVICE, CARE BUSINESS SUPPORTING METHOD, RECORDING MEDIUM AND PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a care-giver to acquire information about stool of the respective persons to be cared and to utilize it for grasp of conditions of the respective persons to be cared and selection of optimal size of diapers.

SOLUTION: A client PC 11 inputs information indicating the volume of the stool of the respective persons to be cared from a scale 12, stores pieces of history information regarding the stool of the respective persons to be cared based on the inputted information, displays the pieces of history information on a display panel by every person to be cared. A nursing care business managing device is provided with a managing means for inputting pieces of care information as pieces of information regarding actual care about the respective persons to be cared and for managing business support information for constituting a care business about the respective persons to be cared.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-141256

(P2003-141256A)

(43)公開日 平成15年 5 月16日 (2003. 5. 16)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

G 0 6 F 17/60

識別記号

1 2 6

F I

G 0 6 F 17/60

テーマコード(参考)

1 2 6 U

審査請求 未請求 請求項の数27 O L (全 18 頁)

(21)出願番号 特願2001-340655(P2001-340655)

(22)出願日 平成13年11月 6 日 (2001. 11. 6)

(71)出願人 501431659

田中 路子

福岡県福岡市中央区舞鶴一丁目一番七七号

(72)発明者 田中 路子

福岡市中央区舞鶴一丁目一番七七号

(74)代理人 100090273

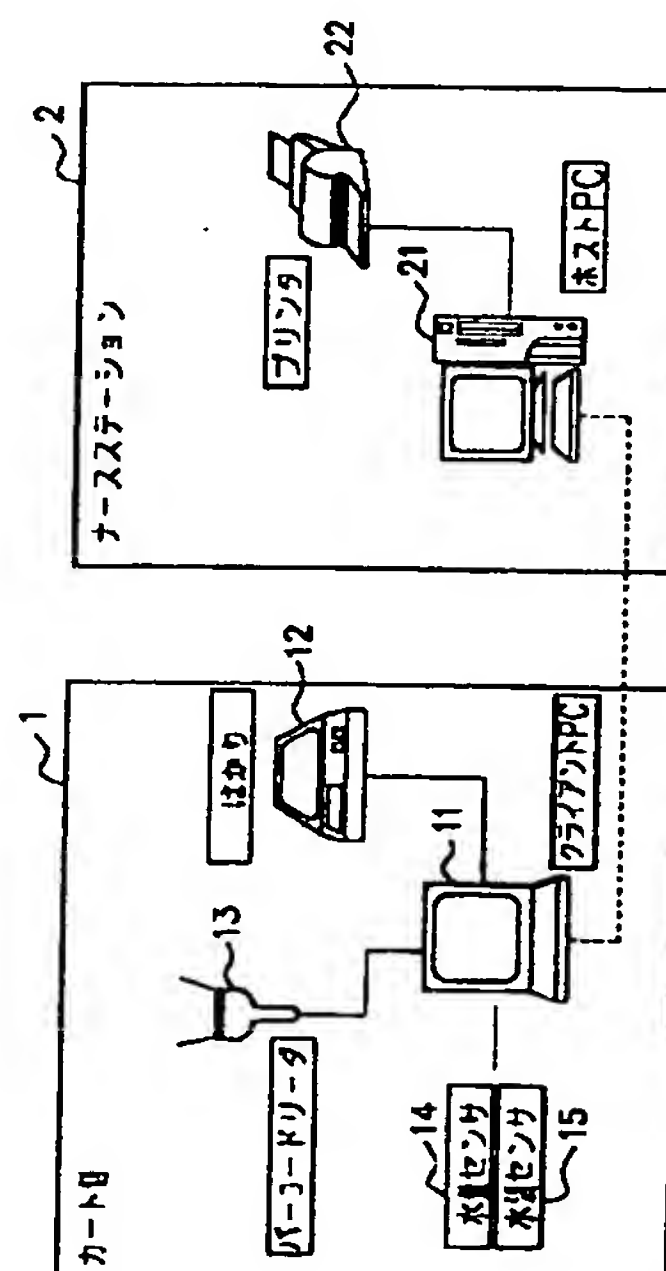
弁理士 園分 孝悦 (外 1 名)

(54)【発明の名称】 介護業務支援システム、介護業務管理装置、介護用品搬送装置、介護業務支援方法、記録媒体及びプログラム

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 介護人が各被介護人の大便に関する情報を取得し、各被介護人の状態把握や最適なおむつサイズを選択に活用することを可能とする。

【解決手段】 クライアントPC 11は、各被介護人の大便の量を示す情報はかり12から入力し、入力した情報に基づき各被介護人の大便に関する履歴情報を記憶し、被介護人毎にその履歴情報を表示パネル上に表示する。介護業務管理装置は実際の介護に係わる情報である介護情報を各被介護人について入力し、該入力された介護情報に基づいて、介護業務を構成するための業務支援情報を各被介護人について管理する管理手段を有する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 各被介護人の大便の量を示す情報を入力する入力手段と、

前記入力手段により入力される情報に基づき、各被介護人に係る大便の履歴情報を記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶される各被介護人の履歴情報を表示する表示手段とを有することを特徴とする介護業務支援システム。

【請求項2】 大便の量を計量し、当該計量した大便の量を示す情報を前記入力手段に出力する計量手段を有することを特徴とする請求項1記載の介護業務支援システム。

【請求項3】 前記計量手段は、前記大便の量として大便の重量のみを計量することを特徴とする請求項2記載の介護業務支援システム。

【請求項4】 前記請求項1～3の何れか1項に記載の介護業務支援システムに使用する介護業務管理装置であって、

実際の介護に係る情報である介護情報を各被介護人について入力する入力手段と、

前記入力手段により入力される介護情報に基づいて、介護業務を構成するための情報である業務支援情報を各被介護人について管理する管理手段と、

前記管理手段により管理される業務支援情報を出力する第1出力手段とを有することを特徴とする介護業務管理装置。

【請求項5】 前記管理手段は、前記入力手段により入力される介護情報に基づいて、次の介護作業のために補充すべき介護用品の種類及び数量を算出し、管理することを特徴とする請求項4記載の介護業務管理装置。

【請求項6】 前記管理手段は、前記入力手段により入力される介護情報に基づいて、各被介護人の状態情報を算出し、管理することを特徴とする請求項4記載の介護業務管理装置。

【請求項7】 前記管理手段は、前記入力手段により入力される介護情報に基づいて各被介護人の状態を予測し、当該予測結果に基づいて次の介護作業時に各被介護人が使用する介護用品の種類を算出し、管理することを特徴とする請求項4記載の介護業務管理装置。

【請求項8】 前記管理手段は、前記入力手段により入力される介護情報に基づいて各被介護人の状態を予測し、当該予測結果に基づいて次の介護作業時における各被介護人に対する介護作業手順を算出し、管理することを特徴とする請求項4記載の介護業務管理装置。

【請求項9】 前記入力手段により入力される介護情報に含まれる所定の入力情報を保持する保持手段と、前記保持手段により保持される前記所定の入力情報を緊急連絡事項として出力する第2出力手段とを有することを特徴とする請求項4記載の介護業務管理装置。

【請求項10】 前記管理手段は、前記入力手段により

入力される介護情報に基づいて各被介護人が使用した介護用品の種類及び数量を算出し、当該算出結果に基づいて各被介護人に対する請求費用を算出し、管理することを特徴とする請求項4記載の介護業務管理装置。

【請求項11】 前記管理手段は、前記入力手段により入力される介護情報に基づいて全被介護人が使用した介護用品の種類及び数量を算出し、当該算出結果に基づいて在庫内における各介護用品の残り数量を算出し、管理することを特徴とする請求項4記載の介護業務管理装置。

【請求項12】 前記入力手段は、所定の入力事項から選択された情報を介護情報として入力することを特徴とする請求項4記載の介護業務管理装置。

【請求項13】 前記請求項1～3の何れか1項に記載の介護業務支援システムに使用する介護用品搬送装置であって、

実際の介護に係る情報である介護情報を各被介護人について入力する入力手段と、

介護業務を構成するための情報である業務支援情報を各被介護人の介護情報に基づいて管理する外部装置に対して、前記入力手段により入力される介護情報を送信する送信手段と、

前記外部装置にて管理される各被介護人の業務支援情報を受信する受信手段と、

前記受信手段により受信される業務支援情報に基づく情報出力を行う出力手段とを有することを特徴とする介護用品搬送装置。

【請求項14】 前記受信手段は、前記外部装置にて業務支援情報として管理される次の介護作業のために補充すべき介護用品の種類及び数量を受信し、前記出力手段は、前記受信手段にて受信した当該業務支援情報に基づき、各介護用品の補充すべき種類及び数量を出力することを特徴とする請求項13記載の介護用品搬送装置。

【請求項15】 前記受信手段は、前記外部装置にて業務支援情報として管理される各被介護人の状態情報を受信し、前記出力手段は、前記受信手段にて受信した当該業務支援情報に基づき、各被介護人の状態情報を出力することを特徴とする請求項13記載の介護用品搬送装置。

【請求項16】 前記受信手段は、前記外部装置が各被介護人の状態を予測し、当該予測結果に基づいて業務支援情報として管理する次の介護作業時に各被介護人が使用する介護用品の種類を受信し、前記出力手段は、前記受信手段にて受信した当該業務支援情報に基づき、各被介護人が使用する介護用品の種類を出力することを特徴とする請求項13記載の介護用品搬送装置。

【請求項17】 前記受信手段は、前記外部装置が各被介護人の状態を予測し、当該予測結果に基づいて業務支援情報として管理する次の介護作業時における各被介護人に対する介護作業手順を受信し、前記出力手段は、

10

20

30

40

50



前記受信手段にて受信した当該業務支援情報に基づき、各被介護人に対する介護作業手順を出力することを特徴とする請求項 13 記載の介護用品搬送装置。

【請求項 18】 被介護人を特定するための情報を読み取る読取手段を有し、

前記出力手段は、前記読取手段にて読み取られる情報に基づき該当する被介護人を特定し、当該特定された被介護人についての情報出力を行うことを特徴とする請求項 16 又は 17 記載の介護用品搬送装置。

【請求項 19】 前記送信手段は、前記外部装置において緊急連絡事項として出力される所定の情報を介護情報として送信することを特徴とする請求項 13 記載の介護用品搬送装置。

【請求項 20】 所定の入力事項から何れかを選択入力するための画面を表示する表示手段を有し、

前記入力手段は、前記表示手段上で選択入力された情報を介護情報として入力することを特徴とする請求項 13 記載の介護用品搬送装置。

【請求項 21】 介護業務を支援する情報を提供する介護業務支援システムによる介護業務支援方法であって、各被介護人の大便の量を示す情報を入力する入力ステップと、

前記入力ステップにより入力される情報に基づき、各被介護人に係る大便の履歴情報を記録手段にて記憶する記憶ステップと、

前記記憶手段に記憶される各被介護人の履歴情報を表示手段にて表示する表示ステップとを有することを特徴とする介護業務支援方法。

【請求項 22】 前記請求項 21 記載の介護業務支援システムに使用する介護業務管理装置による介護業務支援方法であって、

実際の介護に係る情報である介護情報を各被介護人について入力する入力ステップと、

前記入力ステップにより入力される介護情報に基づいて、介護業務を構成するための情報である業務支援情報を各被介護人について管理手段にて管理する管理ステップと、

前記管理手段により管理される業務支援情報を出力する出力ステップとを有することを特徴とする介護業務支援方法。

【請求項 23】 前記請求項 21 記載の介護業務支援システムに使用する介護用品搬送装置による介護業務支援方法であって、

実際の介護に係る情報である介護情報を各被介護人について入力する入力ステップと、

介護業務を構成するための情報である業務支援情報を各被介護人の介護情報に基づいて算出する外部装置に対して、前記入力ステップにより入力される介護情報を送信する送信ステップと、

前記外部装置にて管理される業務支援情報を受信する受

信ステップと、

前記受信ステップにより受信された業務支援情報に基づく情報出力を行う出力ステップとを有することを特徴とする介護業務支援方法。

【請求項 24】 請求項 1～3 の何れか 1 項に記載の介護業務支援システム、請求項 4～12 の何れか 1 項に記載の介護業務管理装置、又は、請求項 13～20 の何れか 1 項に記載の介護用品搬送装置の各手段としてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 25】 請求項 21～23 の何れか 1 項に記載の介護業務支援方法の処理ステップをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 26】 請求項 1～3 の何れか 1 項に記載の介護業務支援システム、請求項 4～12 の何れか 1 項に記載の介護業務管理装置、又は、請求項 13～20 の何れか 1 項に記載の介護用品搬送装置の各手段としてコンピュータを機能させるためのプログラム。

【請求項 27】 請求項 21～23 の何れか 1 項に記載の介護業務支援方法の処理ステップをコンピュータに実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、介護施設における介護業務の効率化・合理化のため介護人等に対する業務支援を行う介護業務支援システム、介護業務管理装置、介護用品搬送装置、介護業務支援方法、記録媒体及びプログラムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来から、おむつカートの構成に係わるものとして、おむつの交換作業がスムーズに行くよう改良したおむつカートや、おむつカートに脱臭装置を積載したものが特開 2000-159112 号公報又は特開 2000-157582 号公報等の開示されている。また、被介護人の体調或いは状態の把握に関するものについては従来から介護人の報告によるものが主であり、他にはナースが問診により筆記するか、或いはそれをコンピュータに記録することは知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、介護人の報告には個人差により詳細な報告に差異が出やすく、また、被介護人に使用するおむつ等の大きさは介護人の選択に任されていることから、被介護人は最適なおむつの使用が避けられず、体型に合わないとか、便が漏れ出してしまふなどにより、患者に不快感・不便を与えていることが見受けられる。また、ナースによる問診はその主目的から離れる傾向にあるおむつサイズについて二次的事項となっていた。さらに、特に被介護人の大便に関する情報は、その被介護人の状態把握や最適なおむつサ

イズの選択に大きく寄与するものであるが、従来は介護人がその情報を取得する手段がなかった。

【0004】本発明は、上記問題点に鑑みてなされたものであり、介護人が各被介護人の大便に関する情報を取得し、各被介護人の状態把握や最適なおむつサイズを選択に活用することを可能とする介護業務支援システム、介護業務管理装置、介護用品搬送装置、介護業務支援方法、記録媒体及びプログラムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】かかる目的を達成するために、請求項1記載の介護業務支援システムは、各被介護人の大便の量を示す情報を入力する入力手段と、前記入力手段により入力される情報に基づき、各被介護人に係る大便の履歴情報を記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶される各被介護人の履歴情報を表示する表示手段とを有することを特徴とする。

【0006】また、請求項2記載の介護業務支援システムは、請求項1記載の発明において、大便の量を計量し、当該計量した大便の量を示す情報を前記入力手段に出力する計量手段を有することを特徴とする。

【0007】また、請求項3記載の介護業務支援システムは、請求項2記載の発明において、前記計量手段は、前記大便の量として大便の重量のみを計量することを特徴とする。

【0008】また、請求項4記載の介護業務管理装置は、前記請求項1～3の何れか1項に記載の介護業務支援システムに使用する介護業務管理装置であって、実際の介護に係る情報である介護情報を各被介護人について入力する入力手段と、前記入力手段により入力される介護情報に基づいて、介護業務を構成するための情報である業務支援情報を各被介護人について管理する管理手段と、前記管理手段により管理される業務支援情報を出力する第1出力手段とを有することを特徴とする。

【0009】また、請求項5記載の介護業務管理装置は、請求項4記載の発明において、前記管理手段は、前記入力手段により入力される介護情報に基づいて、次の介護作業のために補充すべき介護用品の種類及び数量を算出し、管理することを特徴とする。

【0010】また、請求項6記載の介護業務管理装置は、請求項4記載の発明において、前記管理手段は、前記入力手段により入力される介護情報に基づいて、各被介護人の状態情報を算出し、管理することを特徴とする。

【0011】また、請求項7記載の介護業務管理装置は、請求項4記載の発明において、前記管理手段は、前記入力手段により入力される介護情報に基づいて各被介護人の状態を予測し、当該予測結果に基づいて次の介護作業時に各被介護人が使用する介護用品の種類を算出し、管理することを特徴とする。

【0012】また、請求項8記載の介護業務管理装置は、請求項4記載の発明において、前記管理手段は、前記入力手段により入力される介護情報に基づいて各被介護人の状態を予測し、当該予測結果に基づいて次の介護作業時における各被介護人に対する介護作業手順を算出し、管理することを特徴とする。

【0013】また、請求項9記載の介護業務管理装置は、請求項4記載の発明において、前記入力手段により入力される介護情報に含まれる所定の入力情報を保持する保持手段と、前記保持手段により保持される前記所定の入力情報を緊急連絡事項として出力する第2出力手段とを有することを特徴とする。

【0014】また、請求項10記載の介護業務管理装置は、請求項4記載の発明において、前記管理手段は、前記入力手段により入力される介護情報に基づいて各被介護人が使用した介護用品の種類及び数量を算出し、当該算出結果に基づいて各被介護人に対する請求費用を算出し、管理することを特徴とする。

【0015】また、請求項11記載の介護業務管理装置は、請求項4記載の発明において、前記管理手段は、前記入力手段により入力される介護情報に基づいて全被介護人が使用した介護用品の種類及び数量を算出し、当該算出結果に基づいて在庫内における各介護用品の残り数量を算出し、管理することを特徴とする。

【0016】また、請求項12記載の介護業務管理装置は、請求項4記載の発明において、前記入力手段は、所定の入力事項から選択された情報を介護情報として入力することを特徴とする。

【0017】また、請求項13記載の介護用品搬送装置は、前記請求項1～3の何れか1項に記載の介護業務支援システムに使用する介護用品搬送装置であって、実際の介護に係る情報である介護情報を各被介護人について入力する入力手段と、介護業務を構成するための情報である業務支援情報を各被介護人の介護情報に基づいて管理する外部装置に対して、前記入力手段により入力される介護情報を送信する送信手段と、前記外部装置にて管理される各被介護人の業務支援情報を受信する受信手段と、前記受信手段により受信される業務支援情報に基づく情報出力を行う出力手段とを有することを特徴とする。

【0018】また、請求項14記載の介護用品搬送装置は、請求項13記載の発明において、前記受信手段は、前記外部装置にて業務支援情報として管理される次の介護作業のために補充すべき介護用品の種類及び数量を受信し、前記出力手段は、前記受信手段にて受信した当該業務支援情報に基づき、各介護用品の補充すべき種類及び数量を出力することを特徴とする。

【0019】また、請求項15記載の介護用品搬送装置は、請求項13記載の発明において、前記受信手段は、前記外部装置にて業務支援情報として管理される各被介



護人の状態情報を受信し、前記出力手段は、前記受信手段にて受信した当該業務支援情報に基づき、各被介護人の状態情報を出力することを特徴とする。

【0020】また、請求項16記載の介護用品搬送装置は、請求項13記載の発明において、前記受信手段は、前記外部装置が各被介護人の状態を予測し、当該予測結果に基づいて業務支援情報として管理する次の介護作業時に各被介護人が使用する介護用品の種類を受信し、前記出力手段は、前記受信手段にて受信した当該業務支援情報に基づき、各被介護人が使用する介護用品の種類

を出力することを特徴とする。  
【0021】また、請求項17記載の介護用品搬送装置は、請求項13記載の発明において、前記受信手段は、前記外部装置が各被介護人の状態を予測し、当該予測結果に基づいて業務支援情報として管理する次の介護作業時における各被介護人に対する介護作業手順を受信し、前記出力手段は、前記受信手段にて受信した当該業務支援情報に基づき、各被介護人に対する介護作業手順を出力することを特徴とする。

【0022】また、請求項18記載の介護用品搬送装置は、請求項16又は17記載の発明において、被介護人を特定するための情報を読み取る読取手段を有し、前記出力手段は、前記読取手段にて読み取られる情報に基づき該当する被介護人を特定し、当該特定された被介護人についての情報出力を行うことを特徴とする。

【0023】また、請求項19記載の介護用品搬送装置は、請求項13記載の発明において、前記送信手段は、前記外部装置において緊急連絡事項として出力される所定の情報を介護情報として送信することを特徴とする。

【0024】また、請求項20記載の介護用品搬送装置は、請求項13記載の発明において、所定の入力事項から何れかを選択入力するための画面を表示する表示手段を有し、前記入力手段は、前記表示手段上で選択入力された情報を介護情報として入力することを特徴とする。

【0025】また、請求項21記載の介護業務支援方法は、介護業務を支援する情報を提供する介護業務支援システムによる介護業務支援方法であって、各被介護人の大便の量を示す情報を入力する入力ステップと、前記入力ステップにより入力される情報に基づき、各被介護人に係る大便の履歴情報を記録手段にて記憶する記憶ステップと、前記記憶手段に記憶される各被介護人の履歴情報を表示手段にて表示する表示ステップとを有することを特徴とする。

【0026】また、請求項22記載の介護業務支援方法は、前記請求項21記載の介護業務支援システムに使用する介護業務管理装置による介護業務支援方法であって、実際の介護に係る情報である介護情報を各被介護人について入力する入力ステップと、前記入力ステップにより入力される介護情報に基づいて、介護業務を構成するための情報である業務支援情報を各被介護人について

管理手段にて管理する管理ステップと、前記管理手段により管理される業務支援情報を出力する出力ステップとを有することを特徴とする。

【0027】また、請求項23記載の介護業務支援方法は、前記請求項21記載の介護業務支援システムに使用する介護用品搬送装置による介護業務支援方法であって、実際の介護に係る情報である介護情報を各被介護人について入力する入力ステップと、介護業務を構成するための情報である業務支援情報を各被介護人の介護情報に基づいて算出する外部装置に対して、前記入力ステップにより入力される介護情報を送信する送信ステップと、前記外部装置にて管理される業務支援情報を受信する受信ステップと、前記受信ステップにより受信された業務支援情報に基づく情報出力を行う出力ステップとを有することを特徴とする。

【0028】また、請求項24記載の記録媒体は、請求項1～3の何れか1項に記載の介護業務支援システム、請求項4～12の何れか1項に記載の介護業務管理装置、又は、請求項13～20の何れか1項に記載の介護用品搬送装置の各手段としてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録したことを特徴とする。

【0029】また、請求項25記載の記録媒体は、請求項21～23の何れか1項に記載の介護業務支援方法の処理ステップをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したことを特徴とする。

【0030】また、請求項26記載のプログラムは、請求項1～3の何れか1項に記載の介護業務支援システム、請求項4～12の何れか1項に記載の介護業務管理装置、又は、請求項13～20の何れか1項に記載の介護用品搬送装置の各手段としてコンピュータを機能させることを特徴とする。

【0031】さらに、請求項27記載のプログラムは、請求項21～23の何れか1項に記載の介護業務支援方法の処理ステップをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0032】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態を添付図面を参照しながら詳細に説明する。

【0033】図1は、本発明の一実施形態における介護業務支援システムの概略を示した構成図である。本実施形態の介護業務支援システムは、図1に示すように、本介護業務支援システムと介護人とのインタフェースであるクライアントPC11、おむつ交換作業に必要な各種器具を搭載したおむつカート1、及び、ナースステーション2等に設置されるホストPC21により構成される。

【0034】また、図1に示すように、おむつカート1には、クライアントPC11のほか、使用後のおむつパットの重量を計測するはかり12、各被介護人のベッドサイドに取り付けられているバーコードを読み取るバー

コードリーダ13、温水タンク内の温水の水量を検知する水量センサ14、及び、その水温を検知する水温センサ15が搭載される。

【0035】はかり12、バーコードリーダ13、水量センサ14及び水温センサ15は、クライアントPC11に接続され、はかり12にて計測されたおむつパットの重量データ、バーコードリーダ13により読み取られたバーコード情報、水量センサ14により検知された水量データ、及び、水温センサ15により検知された水温データがクライアントPC11に入力される。水量データ及び水温データについてはクライアントPC11上で画面表示され、介護人に通知される。

【0036】また、クライアントPC11は、介護人とのインタフェース手段としてタッチパネルを具備しており、このタッチパネルを利用して介護人に対する情報表示や、介護人からの入力を受け付けることができる。クライアントPC11は、介護中に入力された情報や介護中における時刻情報等、実際の介護に係る情報（以下、介護情報と称す）を保持し、後にクライアントPC11とホストPC21が接続されたときに介護情報はホストPC21に転送される。

【0037】ホストPC21は、各おむつカート1のクライアントPC11から転送された介護情報を一元的に管理し、ナース、ドクターあるいはその他の者が介護情報又は介護情報に基づいて算出された情報を参照することにより、各被介護人の状態等について把握することができる。更に、図1に示した実施形態では、ホストPC21にはプリンタ22が接続されており、ホストPC21において管理される情報を出力用紙上に印字することもできる。また、他の実施形態として、ホストPC21

の上記介護情報の管理手段をクライアントPC11に備え、ホストPC21を不要とする構成としてもよい。

【0038】図2は、本発明の介護用品搬送装置の一実施形態であるおむつカート1の構成を側方から示した概念図である。本実施形態におけるおむつカート1は、図2に示されるように、図1にて示した構成（クライアントPC11、はかり12、バーコードリーダ13、水量センサ14及び水温センサ15）のほかに、盗難防止のためクライアントPC11をおむつカート1内部に収納し、施錠することが可能なコンピュータガードカバー101、被介護人を洗浄するための温水を収納する温水タンク102、温水タンク102内の温水をホース107、シャワーヘッド108へと圧送する水中ポンプ103、被介護人を洗浄するにあたって最適な温度となるように、温水タンク102内の水を加熱する加熱装置104、温水タンク102に給水するための注水口105、温水タンク102から排水するための排水口106、温水タンク102からシャワーヘッド108へ温水を供給するホース107、ホース107を巻き取るように収納するリール108、温水を噴出するシャワーヘッド10

9、おむつ110、おむつ110をサイズ毎に収納するおむつ入れ111、各サイズに対応したおむつ110のバーコード情報を保持するおむつ用バーコードラベル112、おむつパッド113、おむつパッド113をサイズ毎に収納するおむつパッド入れ114、各サイズに対応したおむつパッド113のバーコード情報を保持するおむつパッド用バーコードラベル115、使用後のおむつ110、おむつパッド113等を収納するごみ箱116、ウェルバス（登録商標）等の擦り込み式手指用消毒剤、各種おむつかぶれ用薬品、オイル、手袋及び消臭剤等の小物117、補充用の小物117を収納する小物入れ118、クライアントPC11とホストPC21とを接続するためのネットワークケーブル119、クライアントPC11、はかり12、水中ポンプ103及び加熱装置104に電力を供給するための電源プラグ120、並びに、シーツ・フラットタイプおむつ・シーツ下敷き用パッド等を収納するシーツ入れ121を備えている。

【0039】図3は、本発明の介護用品搬送装置の一実施形態であるおむつカート1の構成を前方から示した概念図である。本実施形態におけるおむつカート1は、図3に示されるように、ごみ箱116が左右に2つ搭載されており、それらの上方にはかり12が左右にスライド可能な台の上に配置されている。そのため、左側のごみ箱116がおむつ110やおむつパッド113等の廃棄物で満たされた場合は、はかり12を左側にスライドさせることにより右側のごみ箱116を使用することができ、また、右側のごみ箱116が廃棄物で満たされた場合は、はかり12を右側にスライドさせることにより左側のごみ箱116を使用することができる構成となっている。

【0040】また、図2に示すように、はかり12の上方には前後にスライドしてはかり12をおむつカート1内部に収納可能な開閉板122が備えられている。この開閉板122は、未使用時にはかり12を保護する役割を果たすほか、ごみ箱116の蓋となると共にごみ箱116内の汚物から発生する臭気に対して二重構造をとることができ、臭気が外部に漏れることにも対処した構造となっている。このように、はかり12を左右スライド可能な台上に配置することにより、ごみ箱116の上方にはかり12を設置可能な構成としているので、おむつカート1の省スペース化を図ることができる。

【0041】次に、本介護業務支援システムの動作及び介護人の作業の流れについて詳細に説明する。図4、図5及び図9～図13は、本介護業務支援システムの動作及びその介護業務支援システムを利用した介護人の作業の流れを示したフローチャートである。

【0042】＜始業時チェック作業＞先ず始業時チェック作業について図4及び図5のフローチャートを参照しながら説明する。ホストPC21には、各被介護人について、例えば名前、入所年月日、生年月日、性別及び部



屋番号等の固有の情報（以下、被介護人情報と称す）、並びに、介護業務を構成するための情報（以下、業務支援情報と称す）が登録されている。

【0043】被介護人情報は、被介護人が入所する際に登録される情報であるが、被介護人情報が登録される際には、当該被介護人の介護を担当する介護人名もカタカナ入力（例えば、銀行の送金システムで使用する方式）等により登録される。業務支援情報は、介護作業中にクライアントPC11に入力された介護情報に基づいてホストPC21が算出する情報であり、各クライアントPC11は、この業務支援情報に基づく画面表示を行うことにより介護人に対する介護作業の支援を行う。尚、ホストPC21内では、被介護人情報、業務支援情報及び介護人名がテーブル形式により対応付けて登録される。

【0044】始業時チェック業務を開始する際には、介護人はクライアントPC11をネットワークケーブル119でホストPC21に接続し、自らの名前をカタカナ入力により検索する（ステップS101）。ホストPC21は、入力された検索ワードに基づいて該当する介護人名を検索し、検索した介護人が担当する全ての被介護人情報及び業務支援情報をクライアントPC11にダウンロードする。

【0045】クライアントPC11は、ダウンロードされた被介護人情報及び業務支援情報を記憶すると共に、業務支援情報には各被介護人の状態情報が含まれるので、図6に示すように、各被介護人が使用するおむつ110及びおむつパッド113の種類、下痢又は便秘は誰か、過度に尿が少ない又は多すぎるのは誰か、おむつかぶれ又は褥瘡患者は誰か、各被介護人に係る大便の重量の履歴情報等を、ダウンロードされた業務支援情報に基づいて介護人に対して提示することができる。これにより、介護人は、特別なケアが必要な被介護人は誰であるかを事前に把握することができる。また、クライアントPC11は、ホストPC21からのダウンロードが完了すると、その時刻を内部時計により計時し始業時チェック開始時刻として取得する（ステップS102）。

【0046】次に、クライアントPC11は、電源プラグ120をコンセントから抜く旨の指示をタッチパネル上に画面表示する（ステップS103）。介護人は、その指示に従って電源プラグ120をコンセントから抜くと、図7に示すような確認画面上で「完了」ボタンを選択入力する。また、図7においては、選択入力ボタンとして「完了」ボタンのほかに、前画面に戻るための「戻る」ボタンが示されているが、これらのボタンを赤・黄・青等の色分けをすることにより介護人の入力ミスに配慮することも可能である。

【0047】次に、クライアントPC11は、ネットワークケーブル119をホストPC21から外す旨の指示を画面表示する（ステップS104）。介護人は、その指示に従ってホストPC21からネットワークケーブル

119を外すと、同様に確認画面上で「完了」ボタンを選択入力する。

【0048】次に、クライアントPC11は、温水タンク102内の温水の量とその温度、ごみ箱116にごみ袋がセットされているか否か、また、消耗品、即ち、おむつ110、おむつパッド113、フラットタイプおむつ（下痢便がひどい時の二度洗い用おむつ）、洗浄後の水分を押さえるためのペーパーナプキン、シーツ下敷きパッド（お漏らしの可能性のある被介護人用）、シーツ（お漏らしをしてしまった被介護人のシーツ交換用）、手袋、擦り込み式手指消毒剤、各種おむつかぶれ用薬品、オイル（下痢をした人のお尻保護用）、及び、消臭材等がそれぞれ補充されているか否かを確認する旨の指示を確認画面を表示する（ステップS105、S107、S109、S112、S115、S117、S119、S121、S123、S125、S127、S129、S131）。

【0049】尚、これらの消耗品等は、前回の作業終了時において既に補充作業が行われているので、現時点ではその確認作業で足りる。図8は、消耗品をチェックするための画面の一例であり、ここでは手袋のチェック用画面を例示している。

【0050】介護人は各消耗品について補充確認を行う毎に問題がなければ各確認画面上で「完了」ボタンを選択入力していく。また、各確認画面上で「完了」ボタンが入力されないまま次の確認画面に移行しようとする、始業時チェック業務に不備があることを通知するために警告音が発生する（ステップS106、S108、S110、S113、S116、S118、S120、S122、S124、S126、S128、S130、S132）。特に、おむつ110やおむつパッド113については、種類及び数量を確認画面上に表示する（ステップS111、S114）。

【0051】介護人は、このような確認画面を参照しながら各消耗品等をチェックし、最後の確認画面上で「完了」ボタンを選択入力すると、クライアントPC11は、その時点の時刻情報を始業時チェック作業終了時刻として取得する（ステップS133）。

【0052】＜作業始めチェック作業＞次に、作業始めチェック作業について図9のフローチャートを参照しながら説明する。介護人は、上記始業時チェック作業を終えたと、おむつカート1を押して介護人の部屋へ移動する。介護人は部屋に到着するとタッチパネル上で「作業始めチェック作業」ボタンを選択入力し、クライアントPC11はその時点の時刻情報を当該部屋でのおむつ交換作業開始時刻として取得する（ステップS201）。

【0053】次に、クライアントPC11は、当該部屋全員に対する声かけワードをタッチパネル上に表示する（ステップS202）。このときの声かけワードの具体例としては、「〇月〇日、〇回目のおむつチェックをさ

せていただきます。」や、「朝のおむつ交換の時間ですよ。お食事はおいしく召し上がれましたか。」等が挙げられる。

【0054】また、子カートを当該病室の入り口に置き、その子カートに「ただいまおむつ交換中」等のインフォメーションボードを掲げる指示や（ステップS203）、もし見舞い客がいたときのために「おむつ交換の間、廊下でお待ち下さい。」等の声かけワードも自動表示する（ステップS204）。介護人は、これらの指示に従って作業を行い、作業が完了すると各指示画面上で「完了」ボタンを選択入力する。

【0055】次に、クライアントPC11は、おむつカート1の温水タンク112及びはかり12を使用可能状態にするために、電源プラグを当該病室のコンセントに差し込み、温水ポンプ103のスイッチをオンにする旨の指示を画面表示する（ステップS205、S206）。介護人は、これらの指示に従って作業を行い、作業が完了すると各指示画面上で「完了」ボタンを選択入力する。

【0056】次に、クライアントPC11は、もし外から見えるような環境ならカーテンを閉めるための指示や、必要なら電灯をつけるための指示を画面表示する（ステップS207）。介護人がこれらの指示に従って作業を行い、作業が完了した時点で「完了」ボタンを選択入力すると、次に、クライアントPC11は、例えば「恥ずかしくない環境にしました。」や「さあ、外からは見えなくなりました。おむつ交換を始めましょうね。」等、当該部屋の被介護人に対して安心感を与える声かけワードを表示する（ステップS208）。介護人は、この指示に従って作業を行い、作業が完了した時点で「完了」ボタンを選択入力する。

【0057】次に、クライアントPC11はバーコードリーダ13を使用可能状態にする（ステップS209）。介護人は、被介護人の側におむつカート1を移動させ、被介護人のベッドサイドにあるバーコードにバーコードリーダ13を近づけ、そのバーコード情報をクライアントPC11に読み取らせる（ステップS210）。

【0058】クライアントPC11は、読み取ったバーコード情報から被介護人を特定し、ホストPC21により算出された当該被介護人の業務支援情報に基づいて、当該被介護人が使用のおむつ110及びおむつパッド113の指定、当該被介護人の被介護人情報及び当該被介護人向けの声かけワードを表示する（ステップS211）。

【0059】このように、本実施形態によれば、被介護人の氏名、生年月日等の被介護人情報が表示されるため、介護人は各被介護人に対する呼びかけに、「患者さん」という普通名詞ではなく「〇〇さん」という固有名詞が容易に使用することができるようになり、介護人と

被介護人間の交流を深めることとができる。

【0060】また、クライアントPC11は、被介護人情報や業務支援情報を加工することにより次のような声かけワードを表示することもできる。入院日数の浅い人には「施設の生活に慣れましたか。」、前回のおむつ交換時に睡眠中だった人には「前のおむつ交換には睡眠中だったので交換しませんでしたか、さあ、さっぱりしましょうね。」、便秘がちな人には「便は出ましたか。下剤を飲んでみましょうね。」、下痢ぎみの人には「下痢はなおりましたか。食事を変えてみましょうか。」、おむつかぶれのひどい人には「かぶれの状態はどうでしょうか。」、何もない人には「食事はおいしく召し上がれましたか。」、「今日は良いお天気で気持ちがいいですね。」、「温かくなりましたね。」等が表示可能である。

【0061】次に、クライアントPC11は、指定したおむつ110とおむつパッド113を取りに行く旨の指示を画面表示する。介護人はその指示を了承すると、その指示画面上で「確認」ボタンを選択入力し（ステップS212）、選択したおむつ110及びおむつパッド113それぞれのバーコードラベルにバーコードリーダ113を近づけ、各バーコード情報をクライアントPC11に読み取らせる（ステップS213）。

【0062】クライアントPC11は、読み取ったバーコード情報から選択されたおむつとおむつパッドを認識し、ステップS211にて指定したおむつ及びおむつパッドと一致しているか否かを識別する。クライアントPC11は、両者が一致していると判断すると、その時点の時刻情報を作業始めチェック作業終了時刻として取得する（ステップS214）。

【0063】＜おむつ交換作業＞次に、おむつ交換作業について図10及び図11のフローチャートを参照しながら説明する。介護人は実際のおむつ交換作業に移る。その際に、介護人は、タッチパネル上で「おむつ交換作業」ボタンを選択入力し、クライアントPC11は、その時点の時刻情報をおむつ交換作業開始時刻として取得する（ステップS301）。次に、クライアントPC11は、ウェルバス（登録商標）等の手指消毒剤によって手指を消毒する旨の指示を画面表示し（ステップS302）、介護人はその指示に従って手指の消毒を行い、消毒が終わるとその指示画面上で「完了」ボタンを選択入力する。

【0064】次に、クライアントPC11は、おむつを広げて消臭剤を散布するとともに、介護人が排泄物を確認し「大便」、「小便」、又はそれらのいずれでもない「なし」を選択するための入力画面を表示する（ステップS303、S304、S305）。介護人が「大便」を入力するとクライアントPC11では大使用のシステムが作動し（ステップS306）、「小便」が入力されると小使用のシステムが作動する（ステップS31



0)。また、「大便」の場合は、排泄物の状態を「硬い」、「血便」、「水溶便」、「粘性便」及び「普通」の5段階で入力し、「水溶便」、「粘性便」又は「血便」が入力された場合は、その入力情報はエマージェンシー情報としてナースへの報告事項となる。

【0065】また、「大便」が入力され、且つ排泄物の状態として「硬い」又は「普通」が入力された場合は、ステップS308に示した内容の作業手順が画面上で案内される。一方で、「大便」が入力され、且つ排泄物の状態として「水溶便」、「粘性便」又は「血便」が入力された場合は、ステップS309に示した内容の作業手順が画面上で案内される。

【0066】ステップS308の作業手順の内容は、「手袋をする」、「おむつパッドを外して計量する」、「おしりをミスト状のお湯で洗ってからペーパーナプキンで水分を取り水分を受けたおむつを外す」及び「新しいおむつとパッドをあてる」等であり、ステップS309の作業手順の内容では、ステップS308の作業手順の他に「お尻にオイルを塗る」等が追加されている。また、ステップS305の画面上で「小便」が入力された場合は、ステップS311の内容の作業手順が画面上で案内される。

【0067】次に、クライアントPC11は、かぶれや褥瘡に関する入力画面を表示する（ステップS312、S313）。この画面上で介護人によりかぶれがあったことが入力されると、改めて手袋をはめて薬剤を塗布する等、かぶれに対処すべく作業手順を画面上で表示する（ステップS314）。また、当該画面上ではかぶれの状態を「重度」、「軽度」、「なし」の3段階で入力することができ、クライアントPC11は、「重度」が入力された場合には重度用の薬剤の塗布を指示し、「軽度」が入力された場合には軽度用の薬剤の塗布を指示する。また、クライアントPC11は、ここで入力された介護情報を蓄積し、経時的にかぶれの状態をチェックするための資料とする。

【0068】一方で、上記入力画面上で褥瘡があると入力された場合は、褥瘡の手当ては治療行為となるため、この介護情報はエマージェンシー情報としてナースへの報告事項となる。尚、エマージェンシー情報は、おむつ交換作業終了時にクライアントPC11からホストPC21に転送されて保持され、ナースがホストPC21を操作することによって内容が出力される。これにより、ナースに対して手当て等が促される。

【0069】また、介護人は、被介護人が着けていたおむつ110及びおむつパッド113を取り外した後、おむつパッド113をはかり12の上に載せ、計量する。このときのおむつパッド113は排泄物を吸収しているため、おむつパッド113と排泄物の重さがはかり12により計測される。はかり12により計測された重量データは介護情報としてクライアントPC21に転送さ

れ、クライアントPC11はその重量データにより示される重量からおむつパッド113分の重量を減算して排泄物の重量を算出する。また、クライアントPC11は、重量データを入力した時点の時刻情報を取得する。尚、クライアントPC11は、前回使用したおむつパッド113に関する情報を介護情報として保持しているため、そのおむつパッド113の重量を自動的に特定することができる。また、使用済みのおむつ110及びおむつパッドをはかり12に載せて計量した場合は、クライアントPC11はおむつ110に関する情報も介護情報として保持しているため、それらを合算した重量を特定することができ、上記と同様の演算を行い排泄物の重量を算出することができる。

【0070】このようにして得られた排泄物の重量データは、後にホストPC21に転送され、被介護人の健康状態をチェックするための資料となる。即ち、各被介護人について一日の排泄物データを集計し、例えば、量（重量）が少な過ぎるとき（便が2日間出ない場合、又は尿が1日500cc以下の場合等）、或いは、量（重量）が多過ぎるとき（尿が2000cc以上の場合等）には、その集計情報はエマージェンシー情報としてナースへの報告事項となる。尚、おむつパッド113に吸収された排泄物が小便のみであるか否かは、はかり12により計測される重量データから判断することもできる。

【0071】上記ステップS305の選択入力時に「大便」が選択された場合は、計測される排泄物の重量は大便自体の重量となる。さらに、ステップS305においては、「大便」、「小便」及び「なし」の選択入力ボタンの他に「大便+小便」が表示されており、被介護人が大便と小便を併せて排泄した場合には、介護人はこのボタン（「大便+小便」）を入力する。この場合、クライアントPC11は、はかり12より得られる重量データから排泄物の重量を算出し、保持する当該被介護人の小便の重量データに基づき排泄物の重量から小便の重量データを減算し、さらに上記のようにおむつパッド113の重量を減算して大便の重量を算出する。また、「大便+小便」の選択入力ボタンを特設せずとも、「大便」ボタンを選択入力することにより同様の処理を行うよう構成してもよい。

【0072】ここで、当該被介護人の小便の重量データは、一般的なモデルをもとに例えば性別、年齢に該当するデータを利用してもよく、また、当該被介護人の過去の平均的な小便の重量データ（例えば、一日あたりの小便の総重量及びその回数に基づいて算出したデータ）を利用することもできる。クライアントPC11は、算出した大便の重量データを履歴情報として記憶し、表示パネル上で表示させることにより介護人に通知することができる。尚、必要な情報をクライアントPC11からホストPC21に転送し、ホストPC21にて大便の重量データを算出し、その履歴情報を記憶させるように構成



してもよい。この場合、ホストPC21に記憶される履歴情報をクライアントPC11に転送させ、クライアントPC11の表示パネルで表示することにより、大便に関する履歴情報を介護人に対して通知することができる。

【0073】さらに、本実施形態におけるおむつカートには、温水タンク103の温水吐出口付近に流量計測センサ123が設けられており、この流量計測センサ123により温水タンク103からホース107に供給される水の量を計測することが可能である。クライアントPC11は、各被介護人の介護時に使用した水量を示す水量データを流量計測センサ123から入力し、各被介護人の温水量データを記憶する。そして、クライアントPC11は、前回分の水量データ、或いは所定期間集計した水量データの履歴に基づき、次回各被介護人が使用する予定の水量を算出すると共に、作業開始時に温水タンク103に補給すべき水量（全被介護人が使用する予定の水量）を算出し、表示する。これにより、介護人は、温水タンク103に供給すべき適切な水量を把握することができるため、温水タンク103内には過不足なき水量の水が貯蔵されることになる。

【0074】また、クライアントPC11は、介護人が被介護人の排泄物の重量を計測する際に、被介護人から取り外したおむつ110及びおむつパッド113の両方をはかり12上に載せた場合には、上記のように取得した水量データを用いて排泄物の重量を計測する。即ち、クライアントPC11は、被介護人の洗浄時の水受けとなるおむつ110に吸収された水の重量とおむつ110自体の重量とを、使用後のおむつ110及びおむつパッド113の重量から減算することにより、使用後のおむつパッド113の重量を算出することができ、そのおむつパッド113の重量につき上記と同様の演算処理を行うことで当該被介護人の排泄物の重量を計測することが可能となる。また、このような温水タンク103に供給する水量及び排泄物の重量の演算処理は、ホストPC21で行うことも可能である。

【0075】また、クライアントPC11は、はかり12から重量データを取得した後、当該被介護人に対するおむつ交換作業が手順通りに行われているか否かを、ステップS301～ステップS321における入力事項をチェックすることにより判断する。入力不備があれば、警告画面で誘導するとともに勤務評定の一助とする。

【0076】次に、クライアントPC11は、介護人がおむつ110を閉じ、洗浄剤で手指を洗浄する旨の指示を画面表示した後（ステップS315）、当該部屋を退室するか否かを例えば「次の人に行きますか。」、「部屋から出ますか。」と表示して介護人に問い合わせる（ステップS316）。その結果、介護人が画面上で「次の人」ボタンを選択入力すると、クライアントPC11は、ステップS215に処理を移行し、その時点の

時刻情報を当該被介護人のおむつ交換作業終了時刻として取得する。

【0077】一方で、介護人が画面上で「退室」ボタンを選択入力すると、クライアントPC11は、作業開始時に閉めたカーテンを開ける旨の指示、つけた電灯を消す旨の指示、温水ポンプ102の電源を消す旨の指示、電源プラグ120をコンセントから抜く旨の指示、消臭剤を散布する旨の指示等を画面表示する（ステップS317～S319）。

10 【0078】次に、クライアントPC11は、次の部屋に行くか、或いは作業を終了するかを例えば「次の部屋に行きますか。」と表示して介護人に問い合わせる（ステップS320）。介護人がこの画面上で「次の部屋」ボタンを選択入力すると、クライアントPC11はステップS201の処理に移行し、「作業終了」ボタンが選択入力されると、その時点の時刻情報をおむつ交換作業終了時刻として取得する（ステップS321）。

20 【0079】＜作業終了業務＞次に、作業終了業務について図12及び図13のフローチャートを参照しながら説明する。介護人はおむつ交換作業が完了すると、おむつカート1をナースステーション2まで運び、クライアントPC11の画面上で「作業終了業務開始」ボタンを選択入力する。クライアントPC11は、その時点の時刻を作業終了業務開始時刻として取得する（ステップS401）。

30 【0080】次に、クライアントPC11は、ごみ袋及び水を補充する旨の指示、温水タンク102に殺菌剤を投入する旨の指示、バッテリーを充電する旨の指示等を画面上に表示する（ステップS402～S405）。介護人は、それらの指示どおりに作業を行い、作業が完了すると画面上で「完了」ボタンを選択入力する。

40 【0081】次に、クライアントPC11は、ネットワークケーブル119をホストPC21に接続する旨の指示を画面上に表示し（ステップS406）、介護人がその指示に従ってクライアントPC11をホストPCに接続し、「完了」ボタンを選択入力すると、次に、クライアントPC11は、排泄物に関する情報、各被介護人のおむつ110・おむつパッド113の使用情報、各消耗品の使用情報、及び、その他介護作業中に入力された情報を介護情報としてホストPC21へ転送することを表示する（ステップS407）。

50 【0082】クライアントPC11からホストPC21への情報転送が終わると、ホストPC21は、転送された情報から今回使用された各消耗品等の数量を把握し、補充すべき消耗品等の数量及び種類を算出する。特に、おむつ110及びおむつパッド113については、現在までの介護情報から各被介護人の次回の介護時における状態が予測され、その予測結果も加味して補充すべきおむつ110やおむつパッド113の種類及び数量が算出される。上記予測方法の具体例としては、ホストPC2

1が各被介護人の過去一週間の介護情報を平均して排泄周期データを算出して、その結果から次回のおむつ交換時には大便であるか、小便であるか、小便の回数及び量、大便の回数及び量、排泄時刻等を予測し、更にその結果から次回必要なおむつ110及びおむつパッド113の種類を予測する。

【0083】介護人は、上記業務支援情報に基づき画面表示される補充情報を確認しながら消耗品等の補充作業を行う（ステップS408～ステップS427）。さらに、このように予測・算出された業務支援情報は、次回10の始業時チェック作業の際におけるチェック内容として反映され、おむつ交換時のステップS211の画面表示にも反映される。

【0084】このように、本実施形態によれば、補充品の種類及び数量が画面上に表示され、介護人はこの表示内容に従って補充作業を行うことが可能であるため、速やかな補充作業が可能となるとともに、補充忘れや補充数量の間違い等を防止した合理的なおむつ交換作業が可能となる。また、クライアントPC11上では、各被介護人に適した介護作業手順が表示され、介護人はこの表示内容に従って介護作業を行うことが可能であるため、介護作業が不慣れなものであっても一定のサービス品質を確保することができる。

【0085】また、クライアントPC11からホストPC21に転送される情報には、各作業の開始時及び終了時等の時刻情報が含まれるため、ホストPC21は、これらの情報から当該介護人が被介護人一人について要したおむつ作業交換時間、一部屋毎のおむつ交換作業時間、始業時チェック作業時間、作業始めチェック作業時間及び作業終了業務時間等を算出することができる。ホストPC21は、これらの算出情報に基づき各介護人が正確に作業を行ったかを判断することや、これらの算出情報を各介護人のインセンティブに反映させることができる。

【0086】＜エマージェンシー情報の報告＞次に、クライアントPC11は、おむつ交換作業の間に介護情報として集積したエマージェンシー情報を表示し、ナースに通知するためにエマージェンシー情報をホストPC21に転送することを促す（ステップS428）。被介護人が画面上で「報告」ボタンを選択入力すると、クライアントPC11からホストPC21にエマージェンシー情報が転送され、その情報がナースへの報告事項となる。

【0087】エマージェンシー情報がクライアントPC11からホストPC21に転送されると、クライアントPC11はその時点の時刻情報を作業終了時刻として取得しホストPC21に転送する。ホストPC21は、既に転送済みの始業時チェック開始時刻と上記作業終了時刻から、今回の全おむつ交換作業に要した作業時間を算出することができる。また、ホストPC11には、上記

ステップS113、S201、S214、S215、S301、S321、S401、S430等で取得された時刻情報が転送されるため、ホストPC11は、非介護人一人についてのおむつ交換時間、一部屋毎のおむつ交換時間、一回のおむつ交換時間等を算出することができる。

【0088】ナースは、ホストPC21を操作することによりエマージェンシー情報を参照してもよいし、ナースの端末とホストPC21がLAN等の通信ネットワークにより接続されている場合は、ナースが自らの端末を操作することにより、或いは当該端末が自動的にホストPC21からエマージェンシー情報を取得して、当該端末上で参照するように構成してもよい。

【0089】このように、各被介護人のエマージェンシー情報がホストPC21に集積され、ナースがその集積された情報をもとに各被介護人の状態を経時的に把握することができるため、予防・早期治療を可能とし、被介護人の肉体的苦痛を軽減することができる。

【0090】また、画面上にエマージェンシー情報を表示させるときには、例えば、被介護人名や病室等の被介護人情報と対応付けて一覧表示する。これにより、ナースはどの被介護人がどのような状態にあるかを把握し、速やかに被介護人に対する手当てを行うことができる。また、エマージェンシー情報の内容から必要であると判断されるときは、ドクターに診察・治療を要請する。

【0091】また、ホストPC21は、クライアントPC11から転送された介護情報に基づいて、使用されたおむつ110やおむつパッド113の数量及び種類を各被介護人について算出することができる。施設によっては、或いは被介護人によっては、おむつ110やおむつパッド113の費用を後に精算する必要がある。後に費用を精算する必要がある場合は、ホストPC21は、使用されたおむつ110やおむつパッド113の数量及び種類に基づいて、各被介護人に請求する費用を業務支援情報として算出する。また、事務局の端末とホストPC21がLAN等により接続されている場合は、事務局側で端末を操作することにより、或いは当該端末が自動的にホストPC21から各被介護人の請求費用を取得して、当該端末上で参照するように構成してもよい。

【0092】さらに、ホストPC21は、全被介護人により使用されたおむつ110やおむつパッド113の数量及び種類を算出することができるため、在庫内における各消耗品等の残り数量を算出し、その算出結果を在庫管理及び発注業務に反映させることも可能である。また、ホストPC21は、クライアントPC11から転送される情報に基づいて、例えば所定期間毎に又は一回のおむつ交換業務毎に各被介護人についてカルテを作成し、接続されるプリンタ22により出力させるように構成することも可能である。

【0093】このように、本実施形態では、ホストPC



21に集積された情報に基づいて請求業務、在庫管理及び発注業務を一元管理することが可能となるため、消耗品等の請求業務を自動化するなど、従業員の労働力の省力化を図ることができる。また、本実施形態は、このような労働力の省力化を可能とすることや、エマージェンシー情報を予防・早期治療のために活用して施設の評価を高め得ることから、結果として経営効率の向上を図ることが可能となる。

【0094】更に、本実施形態によれば、各被介護人についておむつ110及びおむつパッド113の使用状況を自動的に管理するため、施設側で用意したおむつ110及びおむつパッド113を使用し、後に精算するシステムを容易に構築することが可能となる。その結果、被介護人側でそれらを持参する必要がなくなることからベッドサイド等が乱雑にならず、介護施設の環境改善を図ることができる。

【0095】また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0096】この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0097】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フレキシブルディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROM等を用いることが出来る。

【0098】また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0099】さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0100】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、入力される大便の量を示す情報に基づき各被介護人につきその

履歴情報を記憶し、被介護人毎に履歴情報を表示させるように構成したので、介護人は、各被介護人について大便の量の履歴を認識し、各被介護人の状態把握や最適なおむつサイズを選択にその情報を活用することが可能となる。尚、ここでいう「大便の量」とは大便の重量及び体積を概念として含むものである。

【0101】また、本発明によれば、実際の介護に係る情報に基づき介護業務を構成するための情報が各被介護人について管理され、そして出力されるので、介護人等はその出力情報を自らの業務に反映させることができるようになり、介護状況に対応した最適な業務支援を行うことができる。尚、ここでいう「介護業務を構成するための情報」とは、例えば、介護作業時における介護手順又は介護用品の指示に活用される情報や、在庫管理及び精算業務に必要な介護用品の数量及び種類情報等、介護業務を効果的・合理的に運用するために算出された情報のことをいう。

【0102】また、本発明によれば、入力手段から入力される情報を所定の入力事項から選択される情報に限定しているため、入力者間で入力情報の内容にばらつきが生じることを抑えることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態における介護業務支援システムの構成を概略的に示した図である。

【図2】本発明の介護用品搬送装置の一実施形態であるおむつカートの構成を側方から示した図である。

【図3】本発明の介護用品搬送装置の一実施形態であるおむつカートの構成を前方から示した図である。

【図4】本発明の一実施形態における介護業務支援システムの動作及びその介護業務支援システムを使用した介護人の介護作業の流れを示したフローチャートである。

【図5】本発明の一実施形態における介護業務支援システムの動作及びその介護業務支援システムを使用した介護人の介護作業の流れを示したフローチャートである。

【図6】本発明の一実施形態であるおむつカートに搭載されたクライアントPC上で表示される画面構成図である。

【図7】本発明の一実施形態であるおむつカートに搭載されたクライアントPC上で表示される画面構成図である。

【図8】本発明の一実施形態であるおむつカートに搭載されたクライアントPC上で表示される画面構成図である。

【図9】本発明の一実施形態における介護業務支援システムの動作及びその介護業務支援システムを利用した介護人の介護作業の流れを示したフローチャートである。

【図10】本発明の一実施形態における介護業務支援システムの動作及びその介護業務支援システムを利用した介護人の介護作業の流れを示したフローチャートである。



【図11】本発明の一実施形態における介護業務支援システムの動作及びその介護業務支援システムを利用した介護人の介護作業の流れを示したフローチャートである。

【図12】本発明の一実施形態における介護業務支援システムの動作及びその介護業務支援システムを利用した介護人の介護作業の流れを示したフローチャートである。

【図13】本発明の一実施形態における介護業務支援システムの動作及びその介護業務支援システムを利用した介護人の介護作業の流れを示したフローチャートである。

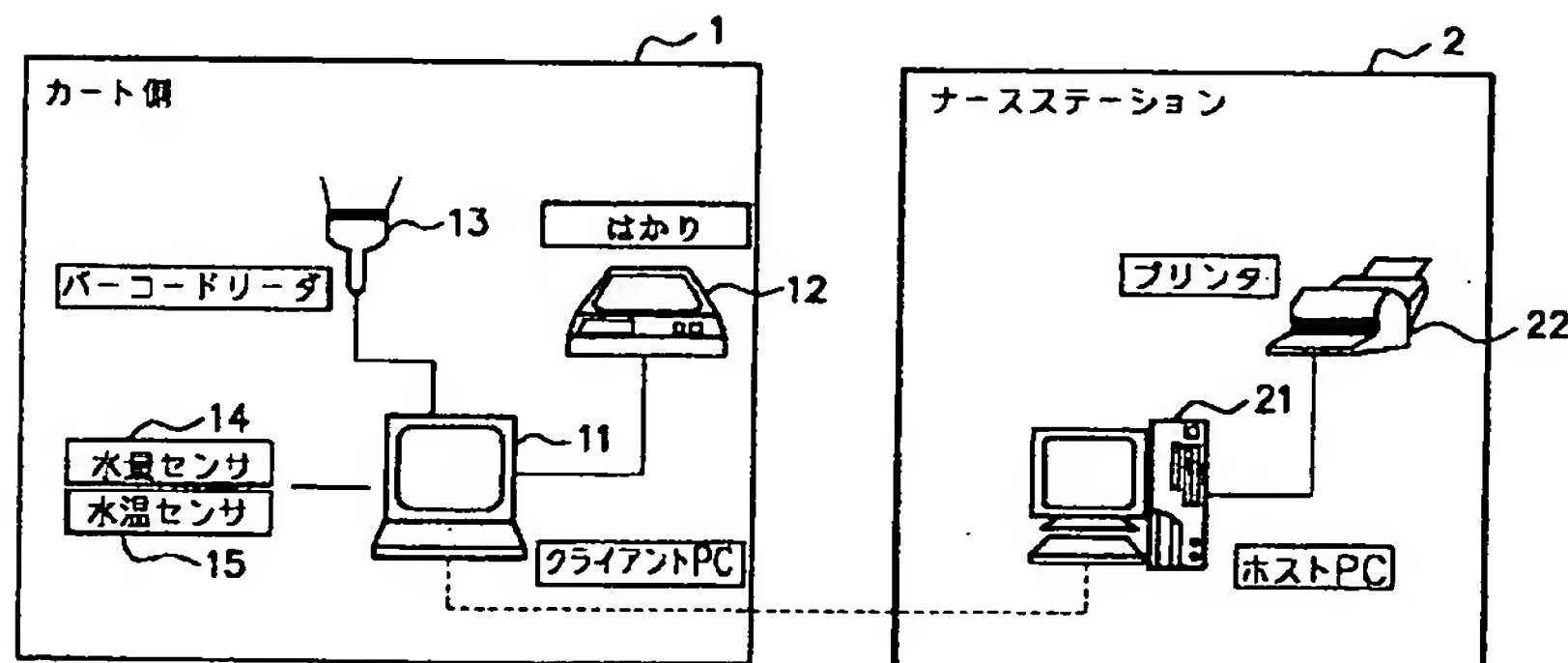
【符号の説明】

- 1 おむつカート
- 2 ナースステーション
- 11 クライアントPC
- 12 はかり
- 13 バースター
- 14 水量センサ
- 15 水温センサ
- 101 コンピュータガードカバー
- 102 温水タンク

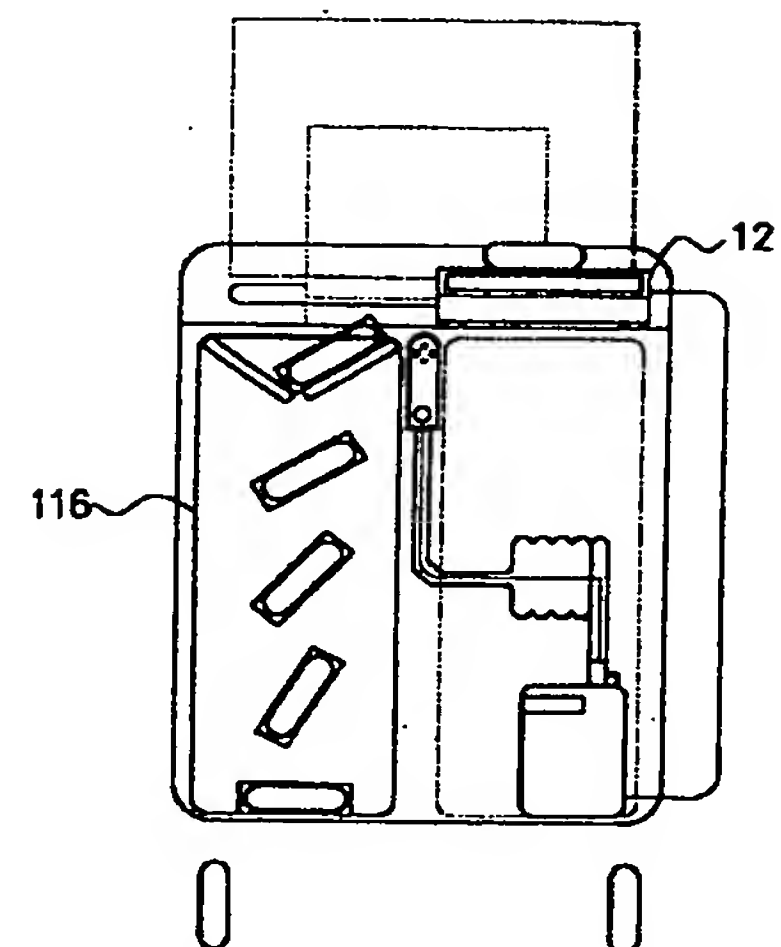
- \* 103 水中ポンプ
- 104 加熱装置
- 105 注水口
- 106 排水口
- 107 ホース
- 108 リール
- 109 シャワーヘッド
- 110 おむつ
- 111 おむつ入れ
- 112 おむつ用バーコードラベル
- 113 おむつパッド
- 114 おむつパッド入れ
- 115 おむつパッド用バーコードラベル
- 116 ごみ箱
- 117 小物
- 118 小物入れ
- 119 ネットワークケーブル
- 120 電源プラグ
- 121 シーツ入れ
- 20 122 開閉板
- 123 流量計測センサ

\*

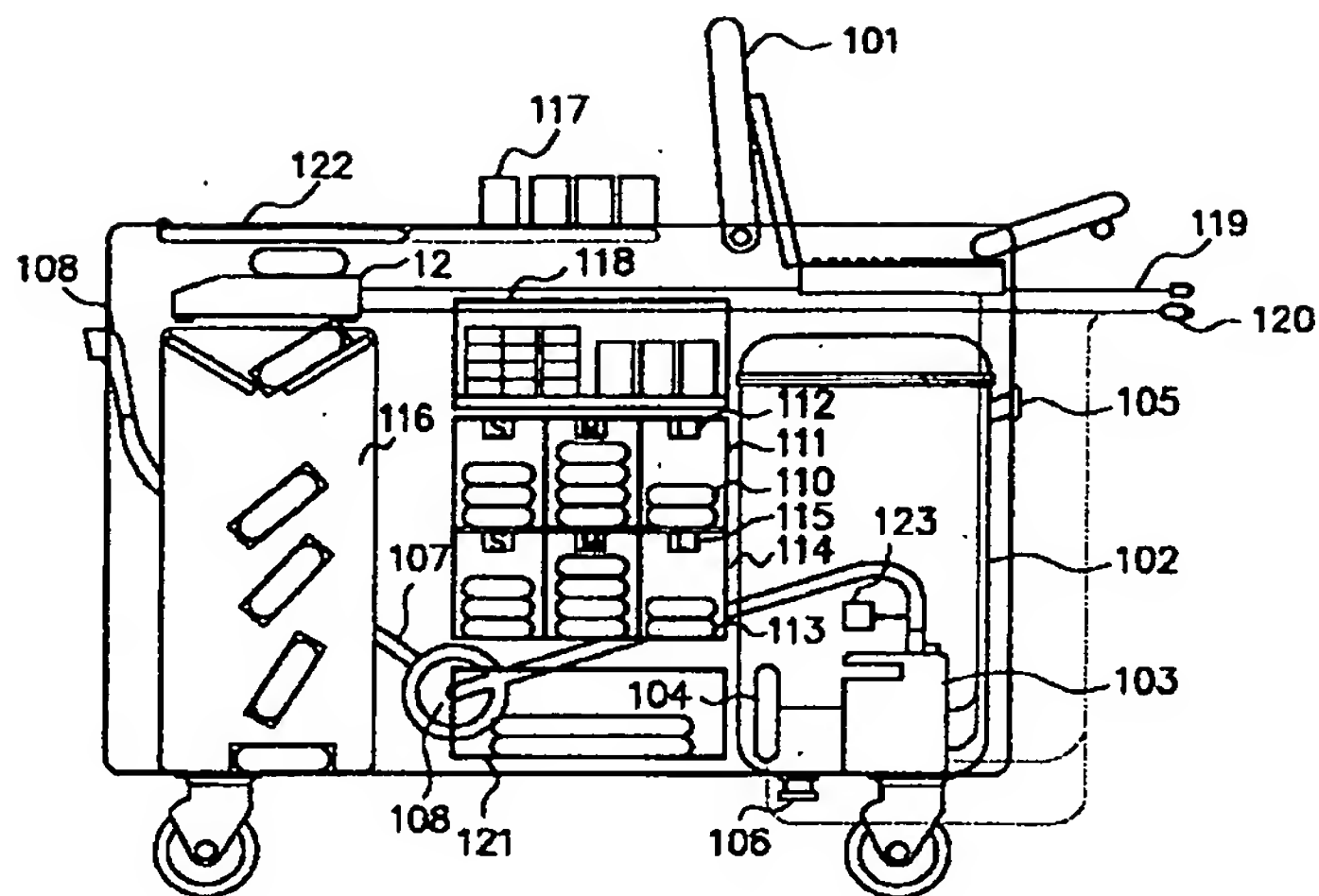
【図1】



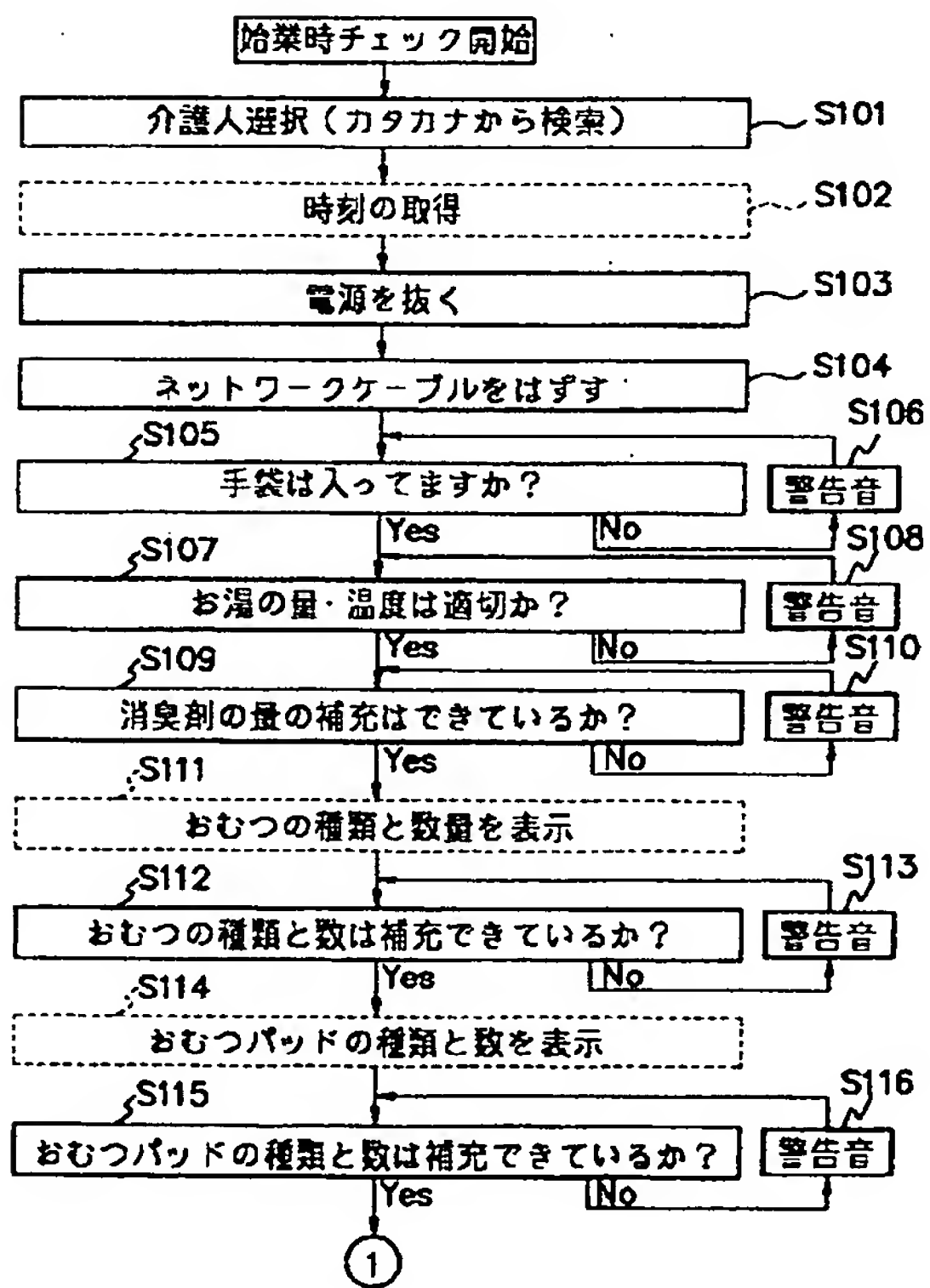
【図3】



【図2】



【図4】



【図5】







【図8】

STEP1  
始業時チェック

開始
介護士出席
手袋の充填
電源
ネットワーク
お湯チェック
消臭材チェック
おむつチェック
おむつパッドチェック
フラットチェック
シーツ下敷きチェック
バック用品チェック
薬品チェック
ウェルパスチェック
こみ袋チェック
終了

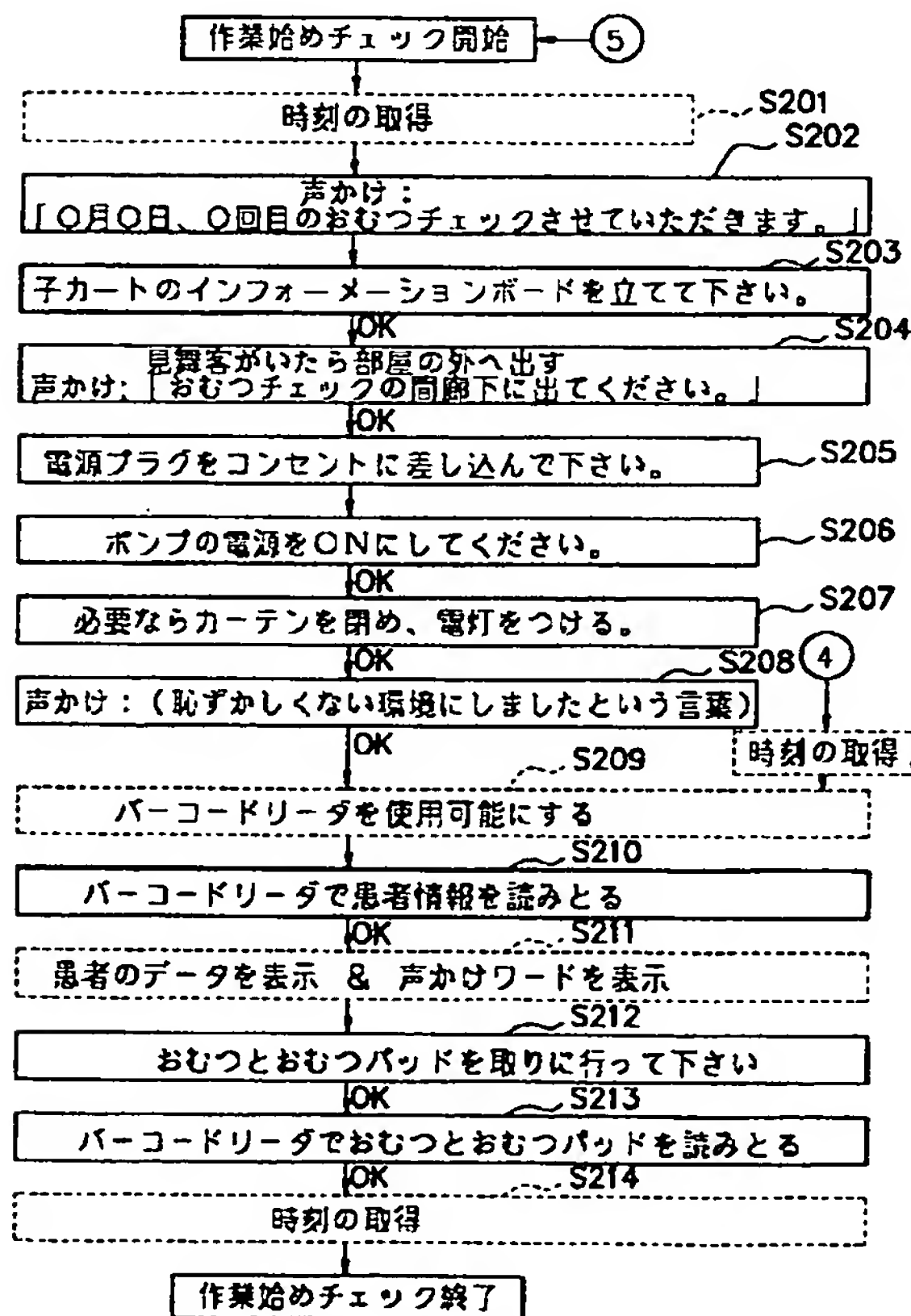
手袋の充填

Mサイズの手袋を1箱カートに入れてください。

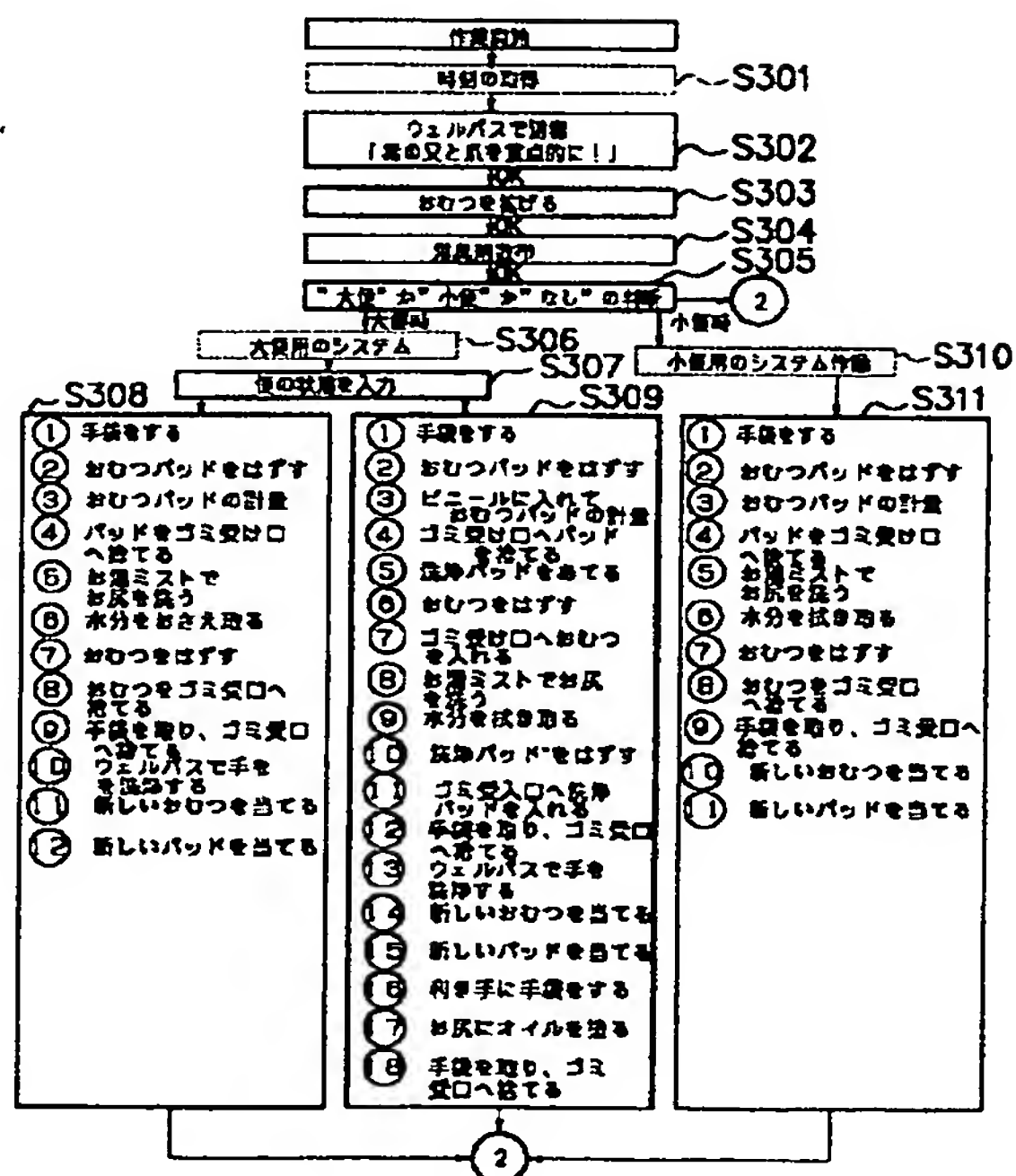
完了したら下の“完了”ボタンを押して下さい。

戻る 完了

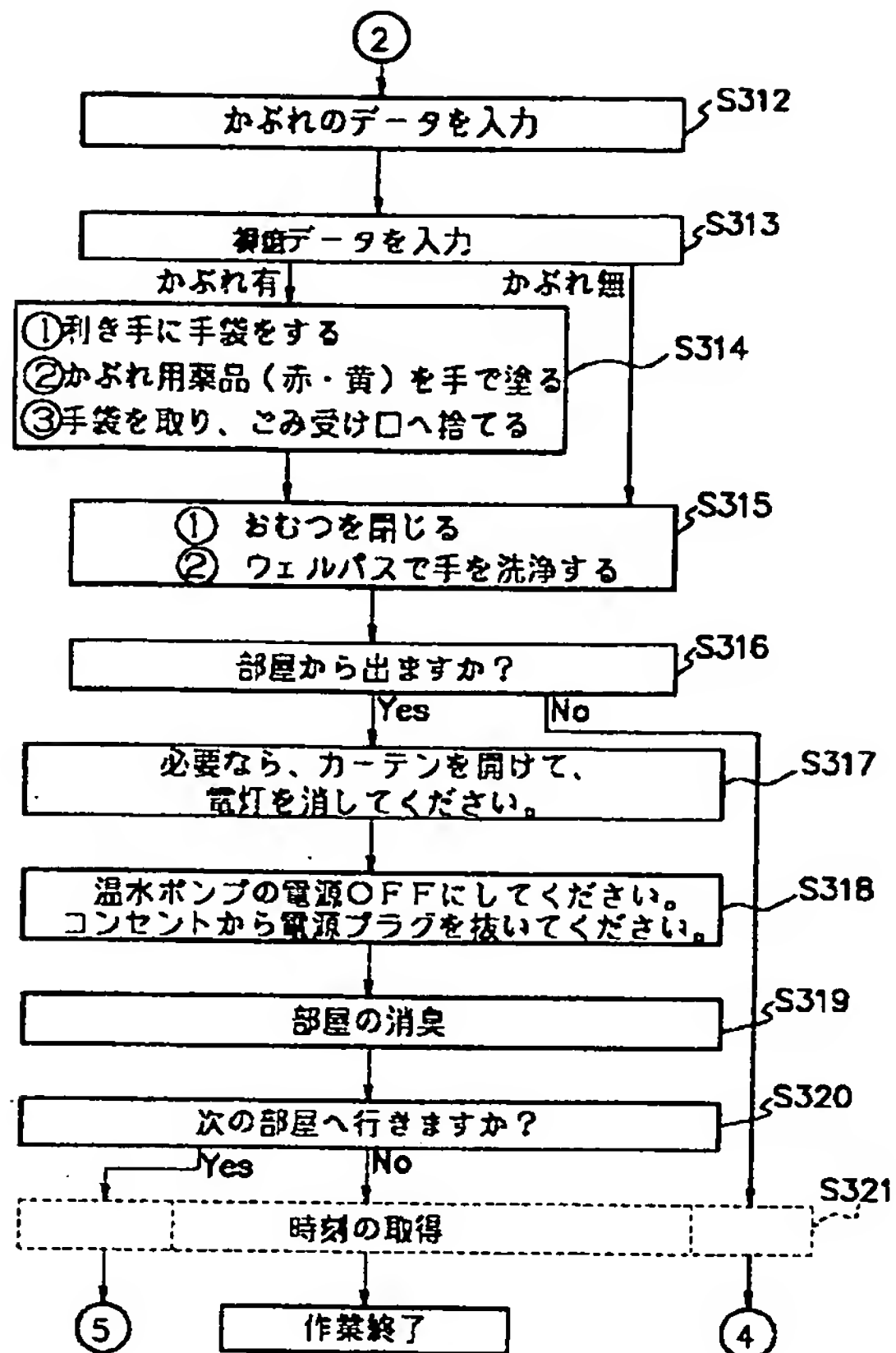
【図9】



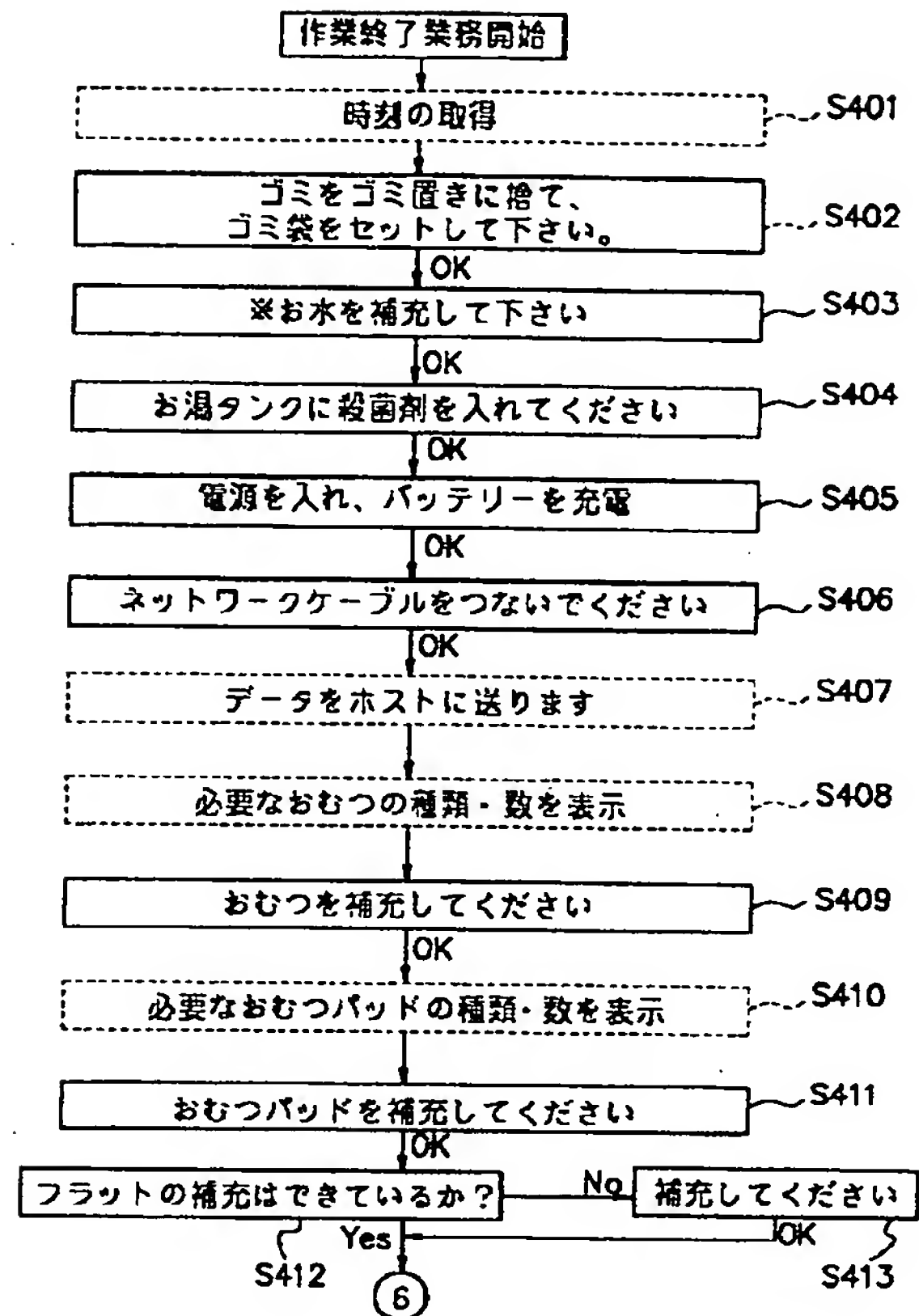
【図10】



【図11】



【図12】



【図13】

